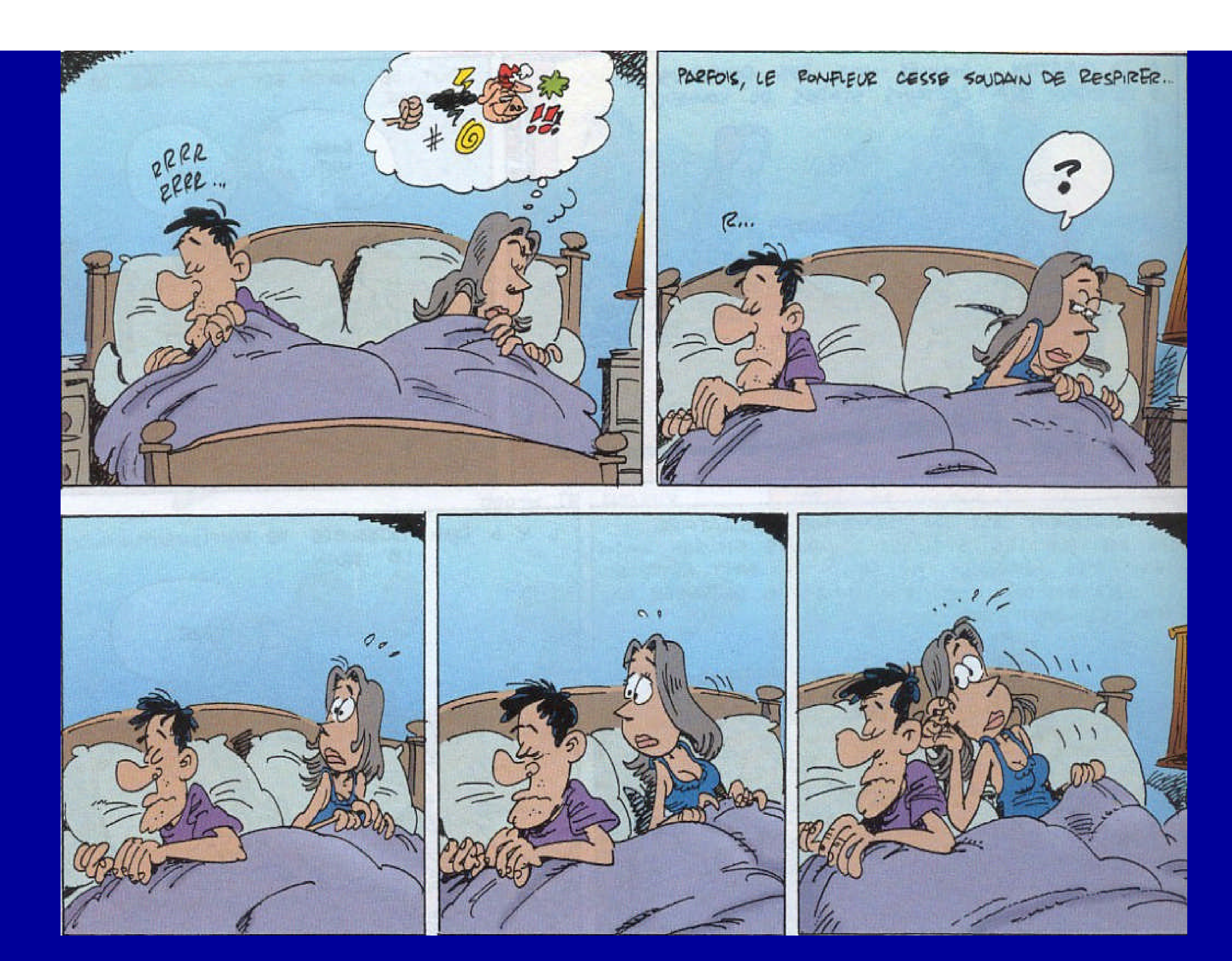
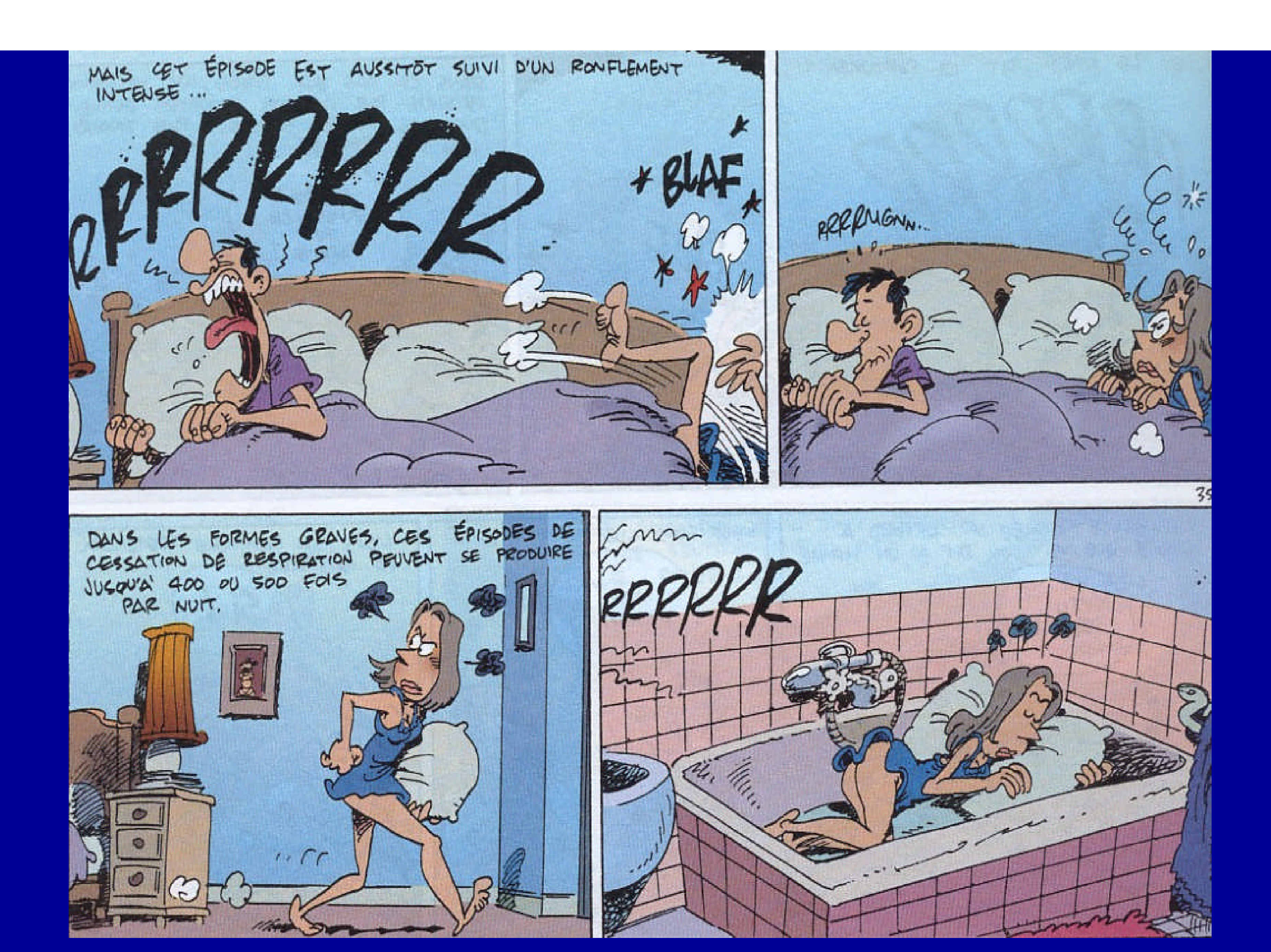
L’apport des orthèses d’avancée mandibulaire dans le traitement de la ronchopathie et du SAHOS (syndrome d’apnées hypopnées obstructives du sommeil)



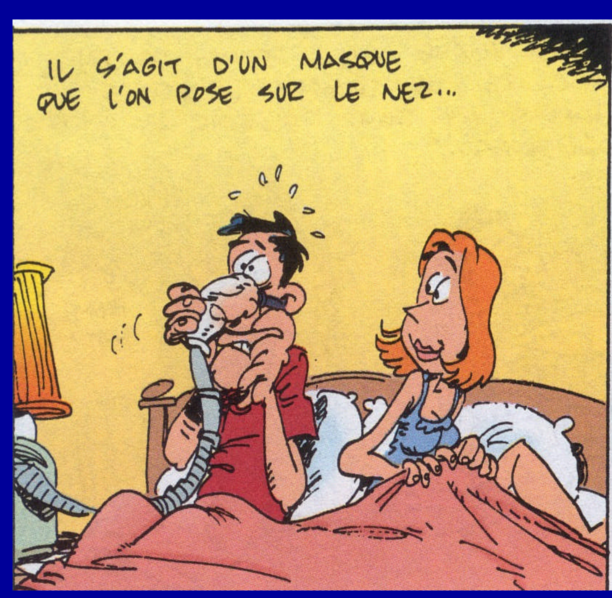
-Tous les média en parlent !
Les apnées du sommeil touchent p d'une femme sur quatre
...nflement et apnée du sommeil :
...nouveau !

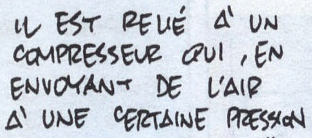


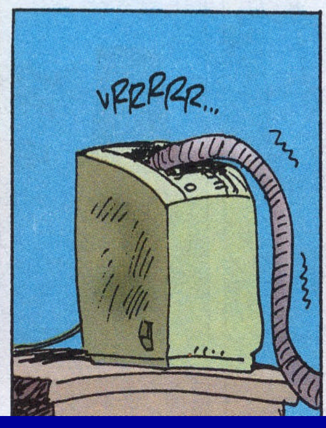
Bercovici et Cauvin. Les Femmes en Blanc Délivrez-nous du mâle.DUPUIS, 2001.

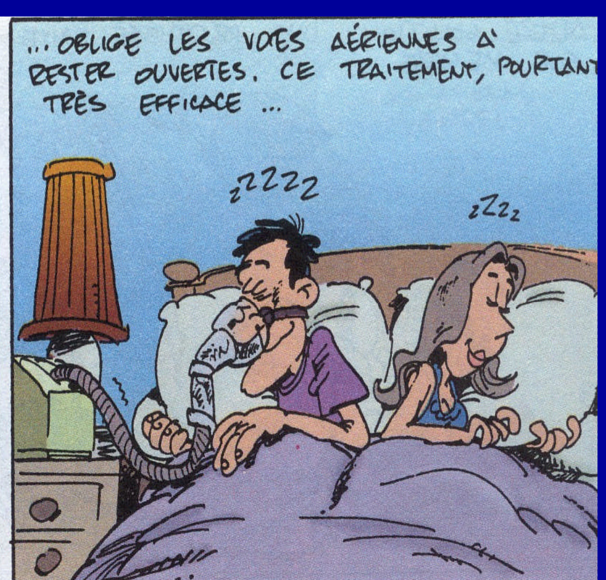


Bercovici et Cauvin. Les Femmes en Blanc Délivrez-nous du mâle.DUPUIS, 2001.

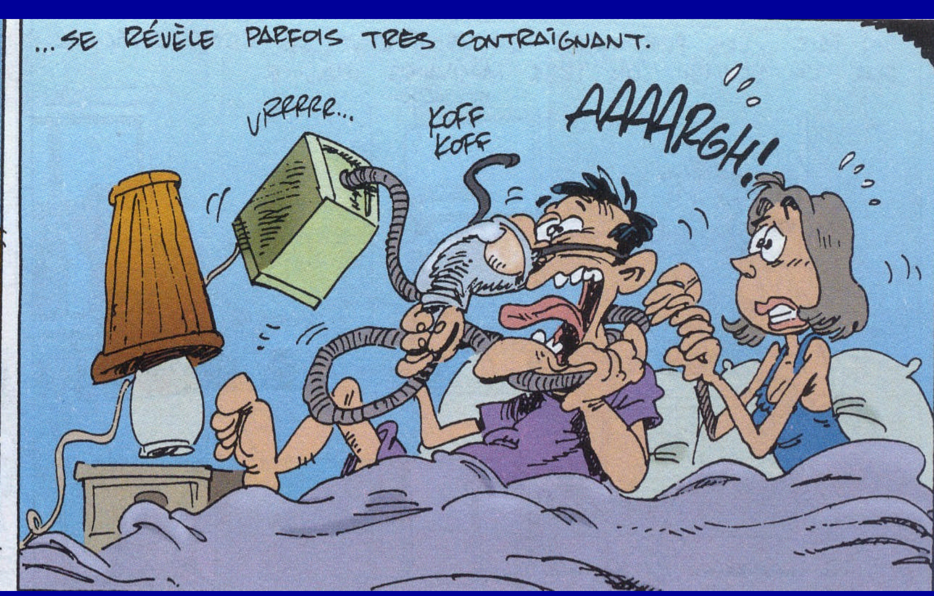




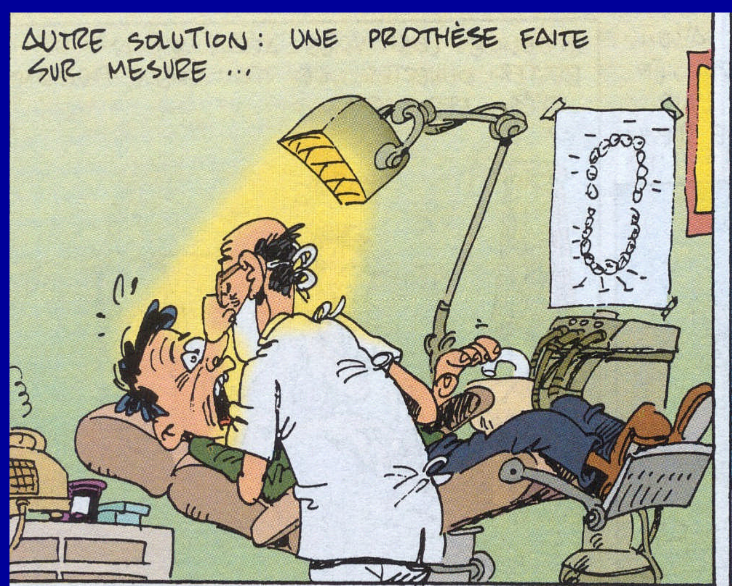


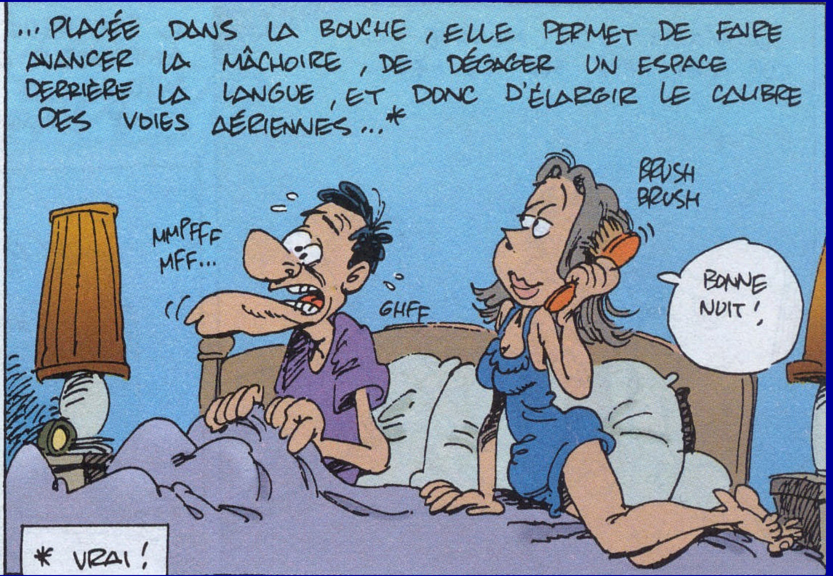






Bercovici et Cauvin. Les Femmes en Blanc Délivrez-nous du mâle.DUPUIS, 2001.











Bercovici et Cauvin. Les Femmes en Blanc Délivrez-nous du mâle.DUPUIS, 2001.

Syndrome d ’Apnées Hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS)



Évènements respiratoires anormaux

≥ 5 / heure

obstructions V.A.S.

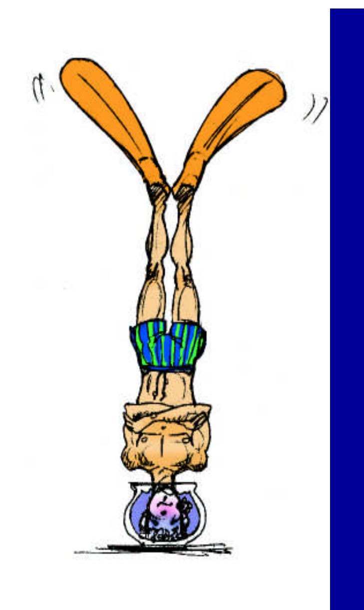


apnées ou hypopnées



ronflements, céphalées, asthénie, somnolence

ANAES Publications, Paris, 19

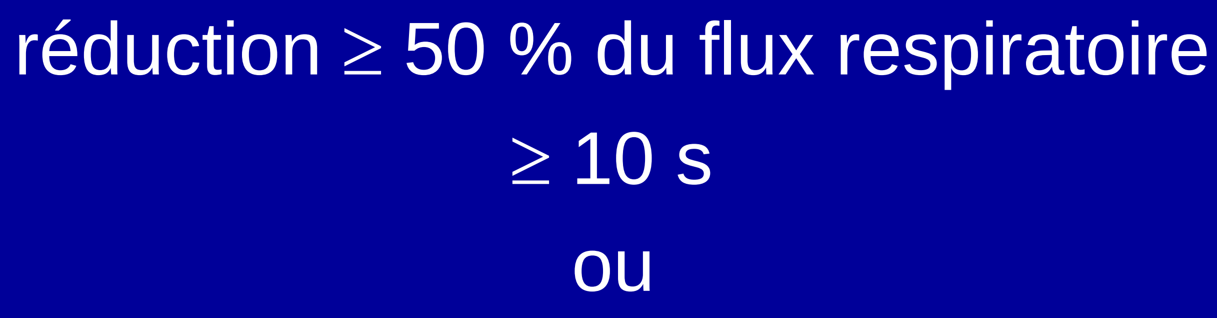


Apnée :

interruption totale du flux respiratoire

≥ 10 s

Hypopnée :



réduction ≥ 50 % du flux respiratoire

≥ 10 s

ou

➘ significative ventilation + désaturation O_2 d’au moins 3% et ou micro-éveil

Types d 'Apnées :

- Apnées obstructives :
  - persistance des mouvements ventilatoires
- Apnées centrales :
  - disparition des mouvements ventilatoires
- Apnées mixtes :
  - disparition des mouvements ventilatoires, …puis reprise des mouvements, …et enfin reprise du flux

Index d ’ Apnées Hypopnées (IAH) :

5<IAH<15=SAHOS léger

15<IAH<30=SAHOS modéré

30<IAH =SAHOS sévère

- nombre d ’apnées + hypopnées / temps total de sommeil exprimé en heures



Le SAHOS est un véritable problème de santé publique

en raison :

- de sa fréquence
- de ses conséquences sur la vigilance
- des morbidités associées
- de la surconsommation médicale induite



ANAES Publications, Paris, 1999

Traitement

- objectifs :
  - supprimer les événements respiratoires anormaux
  - restaurer une structure de sommeil normale

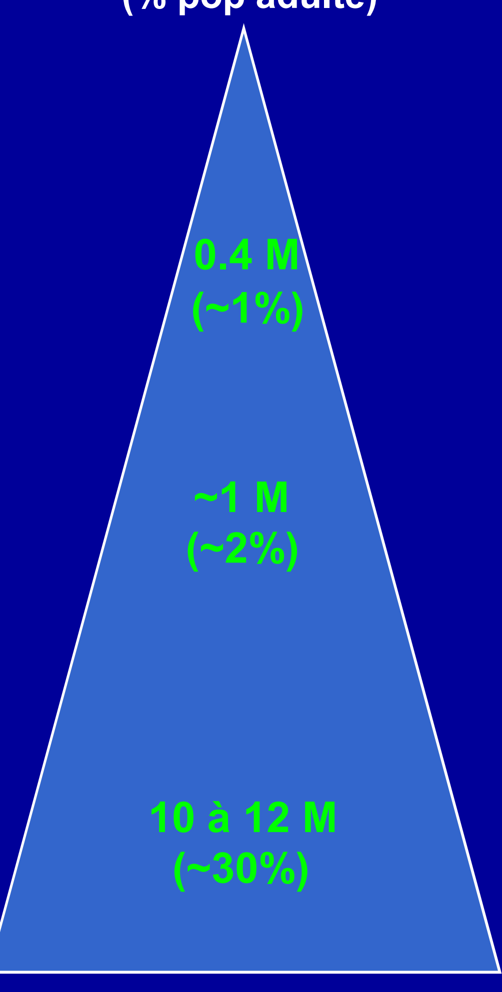
- moyens :
  - médicaux
  - chirurgicaux
  - mécaniques ou instrumentaux



Options Thérapeutiques pour la ronchopathie et le SAHOS

- Ventilation en pression positive (PPC) = traitement de référence
  - La chirurgie vélaire: idéalement curative et demandée par le patient,elle n'est plus aujourd'hui proposée qu'à de rares patients.
  - La chirurgie d'avancée bi maxillaire: encore plus confidentielle.
  - La radio fréquence
  - L'orthèse d'avancée mandibulaire.

Pathologie et Options Thérapeutiques



Syndrome d'Apnées hypopnées Obstructives du Sommeil (SAHOS) sévère :

- IAH supérieur à 30
- PPC prise en charge par la C.P.A.M.
- Orthèse sur mesure = 2ème intention si échec sous PPC

SAHOS Modéré et Léger :

- IAH compris entre 5 et 30
- Orthèse sur mesure = traitement de 1ère intention
- Risque d'aggravation de la pathologie dans le temps si non traitée

Ronflements :

- Pas de prise en charge par la CPAM
- Orthèse, Chirurgie, RF Vélaire ou Laser

Note: PPC = Ventilation par Pression Positive Continue IAH =*ndex Apnée-Hypopnée*
Source: Young et Al Epidemiology of OSA 2002, Consensus AASM 2006

Conclusions de l'HAS juillet 2006

- **- F<u>ormation nécessaire</u>** : l'orthèse doit être prescrite, comme la PPC, par un spécialiste du sommeil.
- **<u>La confection de l'orthèse</u>** doit être réalisée par un praticien ayant des compétences concernant à
- la fois le sommeil et les dysfonctionnements de l'appareil manducateur ; ce praticien doit être en
- contact avec un médecin du sommeil qui est le prescripteur de l'orthèse.
- **<u>- environnement nécessaire</u>** <u>: idéalement équipe pluridisciplinaire avec prescripteurs et opérateurs</u>
- <u>: spécialiste du sommeil, ORL, pneumologue, stomatologue, chirurgien-dentiste</u>.
- Techniques alternatives : la PPC est une technique alternative à l'APM. Quand il existe une
- obstruction de l'oropharynx, le groupe précise qu'une chirurgie oropharyngée peut être proposée
- d'emblée. En présence de dysmorphose dentomaxillofaciale, le recours à la chirurgie
- orthognathique est discuté.
- **<u>Place dans la stratégie thérapeutique : l'orthèse est une solution alternative intéressante à la</u>**
- **<u>PPC dans les cas de manque de satisfaction ou de compliance. Le groupe souligne qu'elle peut</u>**
- **<u>être également utilisée en alternance avec la PPC.</u>**
- - Proposition de modification de libellé : **<u>remplacer le mot prothèse par orthèse.</u>**
- CONCLUSION
- Les résultats des études mettent en évidence que les APM améliorent significativement les
- paramètres respiratoires et la qualité du sommeil par rapport à des appareils inactifs. Le taux
- d'efficacité moyen des appareils est estimé à environ 50 % chez des patients avec un IAH léger
- voire modéré.
- Les données de la littérature et l'avis du groupe de travail indiquent que l'appareillage de
- propulsion mandibulaire **<u>réalisé sur mesure</u>**, peut être prescrit pour les SAOS légers voire modérés
- sans somnolence diurne en première intention et pour les SAOS sévères et modérés
- symptomatiques, en deuxième intention quand le patient ne supporte pas la PPC. (encombrement,
- bruit, claustrophobie, voyages, raisons sociales).
- Aucune donnée concernant l'impact de la pose d'un appareillage de propulsion mandibulaire sur la
- population n'a été identifiée.
- Le service attendu est considéré comme suffisant dans les indications retenues.
- Eu égard à la gravité de la pathologie et au nombre de patients concernés :
- ASA

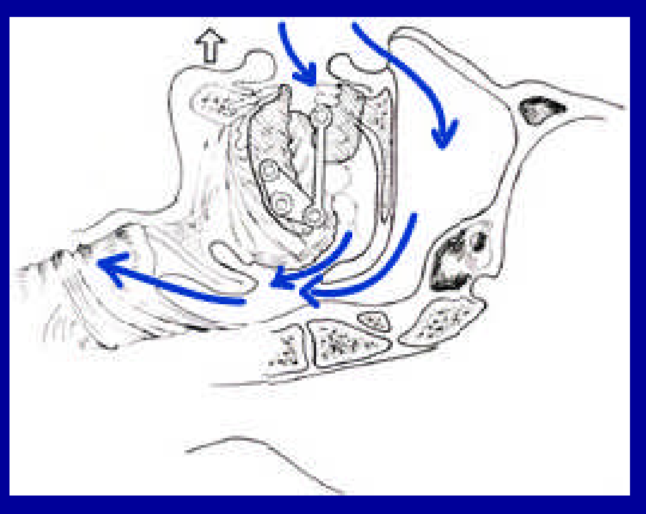
Les différents traitements validés du SAHOS

La Ventilation par Pression Positive Continue



L'Orthèse d'Avancée Mandibulaire sur mesure





“ Gadgets et Système D “
à éliminer







L'orthèse d'avancée mandibulaire(OAM)

- Décrite par Robin en 1902
- Proposée en 1982 comme alternative au traitement chirurgical du SAHOS
- C'est une approche mécanique du traitement de l'obstruction des V.A.S

LES DIFFERENTS TYPES D’ORTHESES D’AVANCEE MANDIBULAIRE

- Il existe plusieurs dizaines d’orthèses.
- L’orthèse idéale n’existe pas, même en rêve, ce qui en matière de sommeil semble être un comble..
- On peut regrouper les orthèses en familles spécifiques

Classification des orthèses

- Thermo formables (boil and bite)

Les gouttières haut et bas sont remplies d'un matériau thermo formable. pour l'ajustement on les trempe dans l'eau chaude et on les place sur les arcades dentaires puis on laisse refroidir. Système « boil and bite »

  - Monobloc
  - Bilbloc

- Sur mesure
- **Les gouttières haut et bas sont faites d'après empreintes des arcades et sont réalisées au labo de prothèse en résine dure,semi rigide ou souple.**
  - Monobloc
  - Bibloc
    - Bibloc travaillant en propulsion (compression)
    - Bibloc travaillant en traction (retenue mandibulaire)

Classification des orthèses

- Orthèses monobloc
  - Les gouttières haut et bas sont soudées .
  - Elles interdisent tout mouvement mandibulaire
  - On laisse un espace vide pour l’air.
  - Thermo formables (Snoreban®) ou sur mesure (ex OPAM type Mantou).

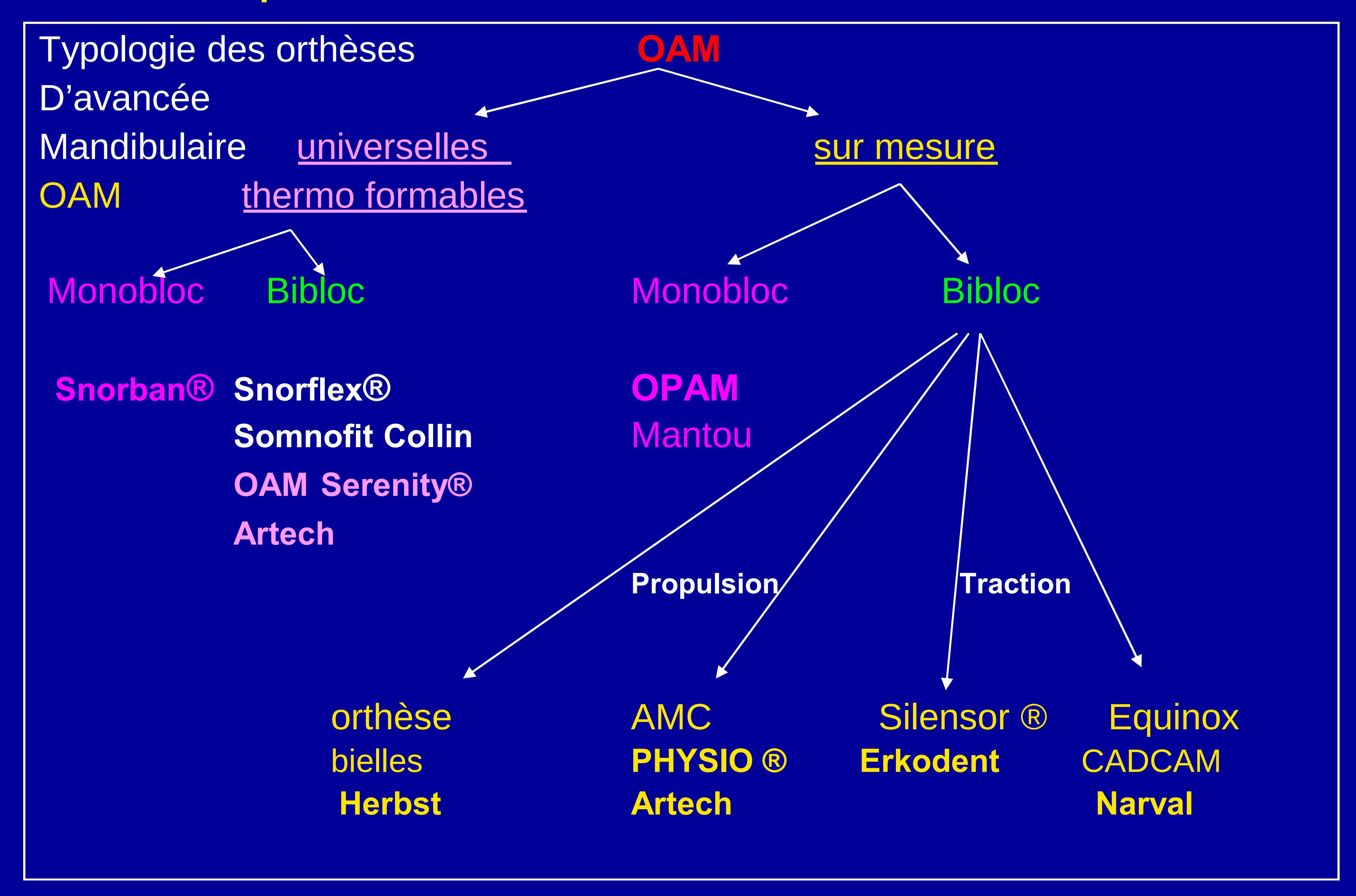
Principales familles d'orthèses endobuccales

- **Les orthèses bibloc**
- Constituées d'une gouttière maxillaire, d'une gouttière mandibulaire et d'un système de liaison (biellette).
- Permettent des mouvements mandibulaires, mais sans possibilité de recul de la mandibule.
- L'avancée mandibulaire peut être obtenue en propulsion(compression) ou en traction (retenue mandibulaire).
  - Thermo formables Snorflex® ,Somnofit® Collin et OAM Serenity® Artech
  - Sur mesure

    : les dispositifs de HERBST et OAM AMC Physio® de chez Artech (propulsion)

    : OAM Silensor® de chez Erkodent et Equinox ORM® de chez Narval (traction) et la nouvelle CADCAM Narval

Principales familles d'orthèses endobuccales



OAM Thermo formables









Orthèse **Thermo formable Monobloc** SNORBAN®



Orthèse **Thermo formable Monobloc** Snorban™ ou Somnoguard™

- Préfabriqué, système "boil & bite"
- Propulsion limitée ≈ au bout à bout





Orthèse **thermo formable bibloc** SOMNOFIT COLLIN



Orthèse **thermo formable bibloc** SNORFLEX®



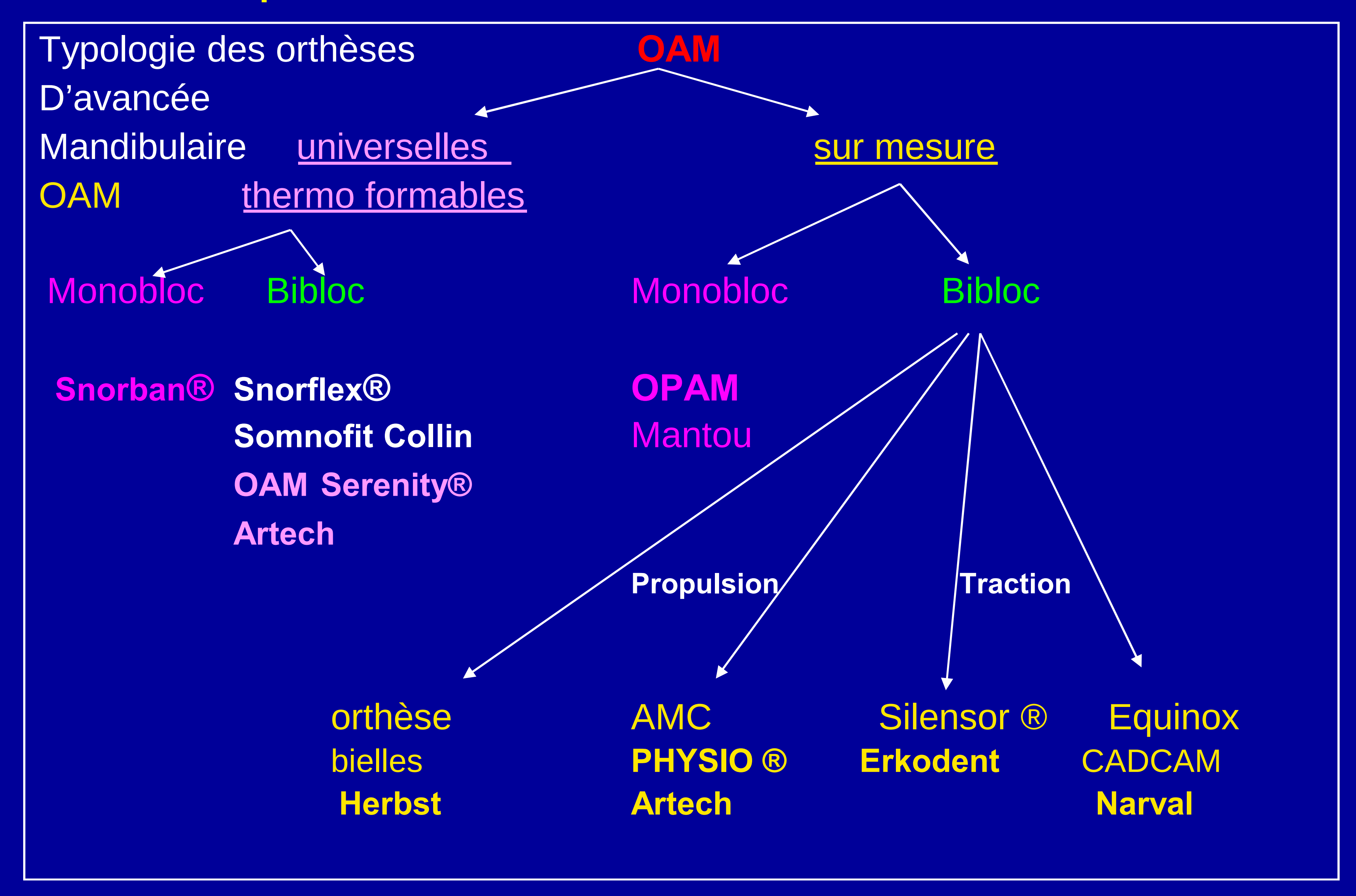
Orthèse **bibloc thermo formable** AMC Serenity® Artech



Orthèse **thermo formable bibloc** AMC Serenity® Artech

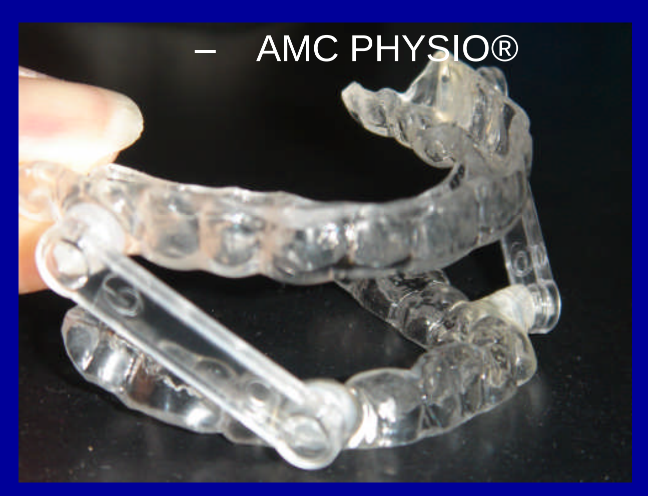


Principales familles d'orthèses endobuccales



OAM sur mesure









Orthèse **sur mesure monobloc** OPAM type Mantou



Orthèse **sur mesure monobloc** OPAM type Mantou



Orthèse **sur mesure monobloc** OPAM type Mantou



Orthèse **sur mesure bibloc PUL(propulseur ultra light)**

Le PUL: inspiré de l'appareil à bielles de Herbst bilatérales type AMORIC et de l'appareil à bielles centrales type TAVERNIER



Orthèse **sur mesure bibloc bielles de HERBST**



Orthèse **sur mesure bibloc** AMC Physio® Artech (propulsion)

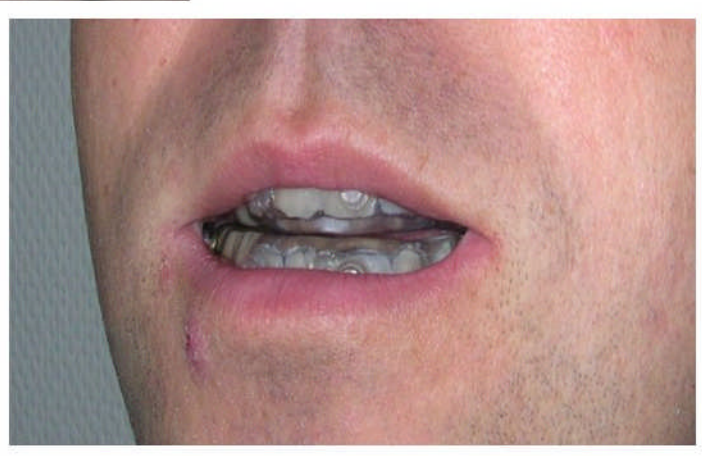


Orthèse **bibloc sur mesure** AMC Physio® Artech (propulsion)



Orthèse **bibloc sur mesure**
AMC Physio® Artech (propulsion)





Orthèse **bibloc sur mesure** Silensor® Erkodent (traction)



Orthèse **bibloc sur mesure** Silensor™ , Silent Nite™

- solidité ?
- calage postérieur





mobilité mandibulaire

Orthèse **sur mesure bibloc**
Equinox ORM® Narval (traction)



Orthèse **sur mesure bibloc** Equinox ORM® Narval (traction)

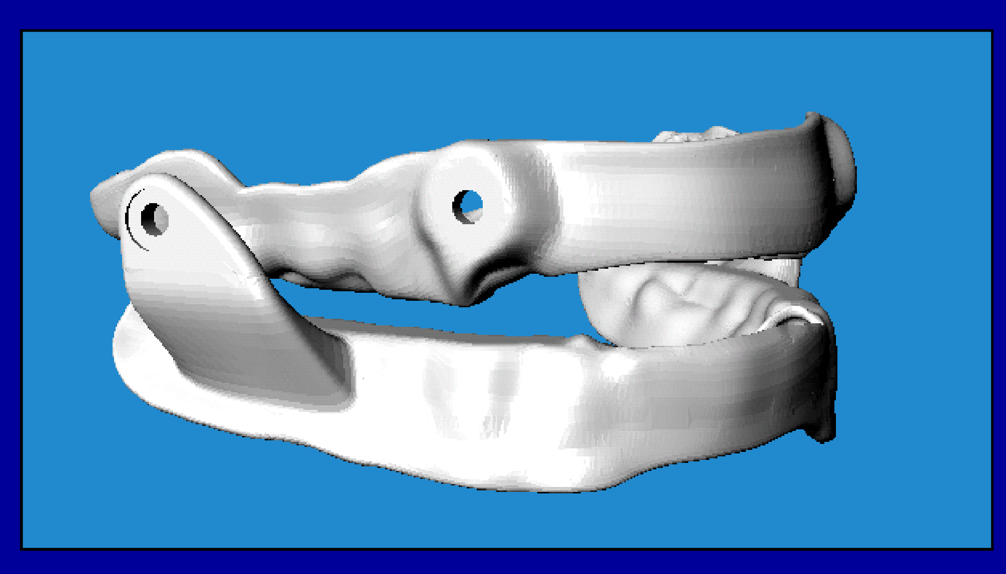


Orthèse **sur mesure bibloc** Equinox ORM® Narval (traction

- Physiologique, confortable mais sensible au vieillissement



Orthèse de type O.R.M. par Narval CADCAM Technology



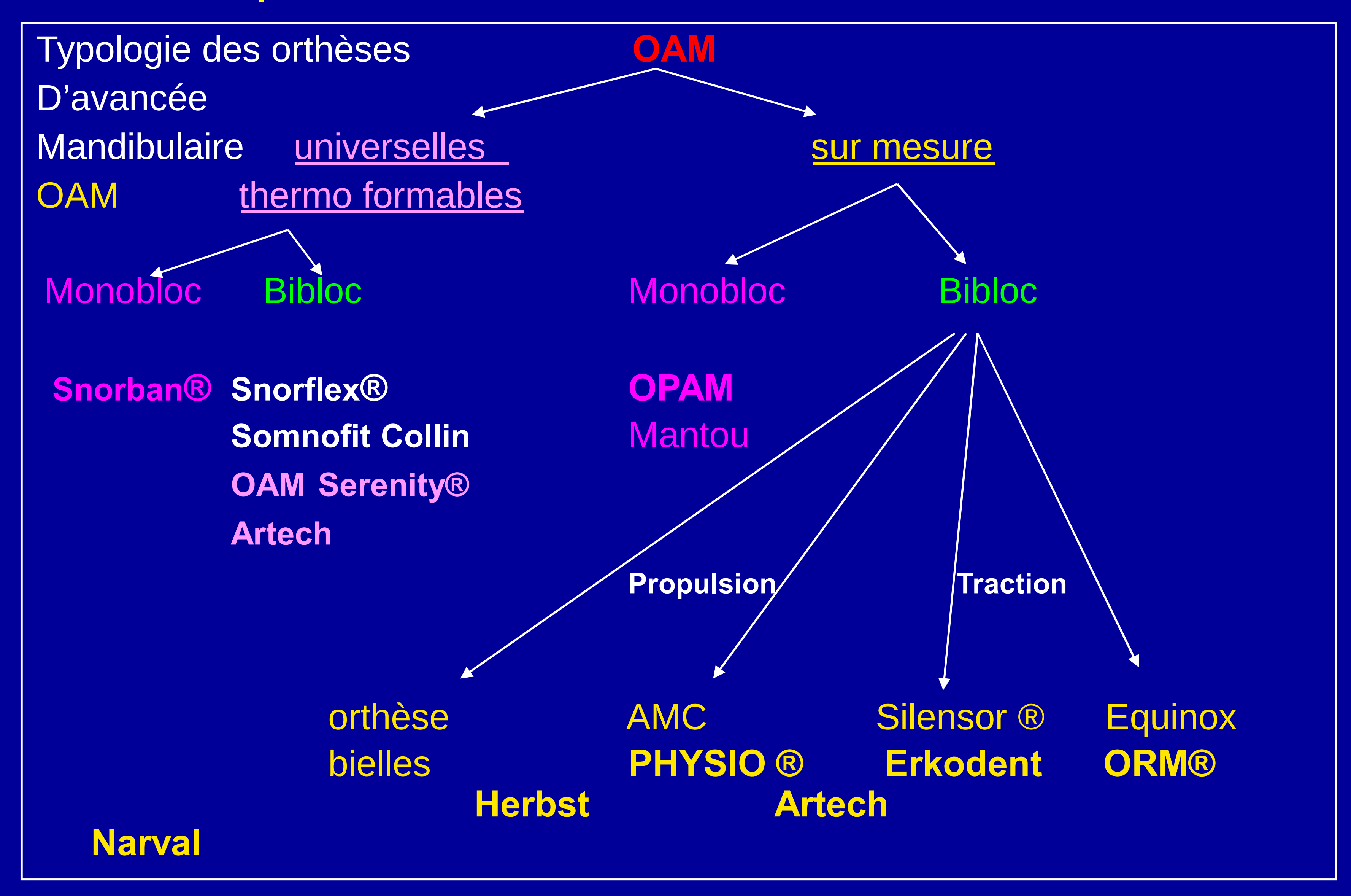
Dr GUYOT Wilma ARAIRLOR 20
09 2008



ORM® standard & CADCAM



Principales familles d'orthèses endobuccales



Principales familles d’orthèses endobuccales

Résumé

OAM Thermo formables



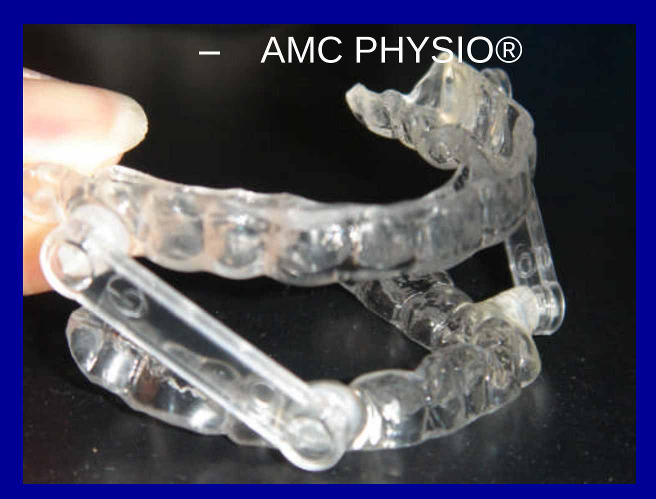






OAM sur mesure









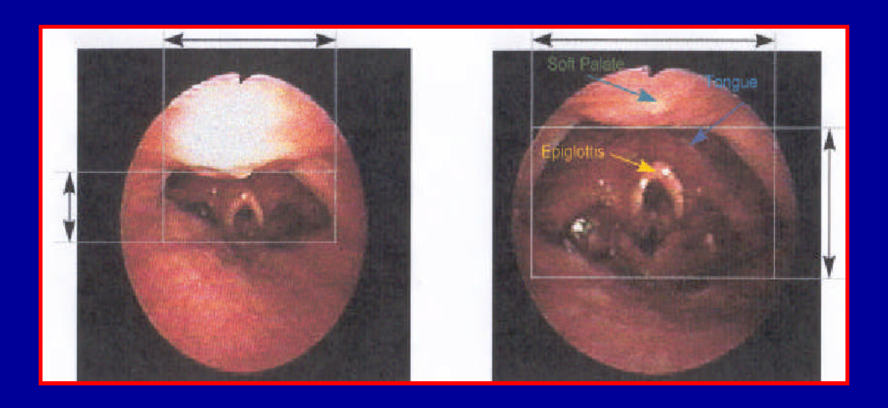
OAM sur mesure
CADCAM NARVAL



Comment ça marche ?

En 2008… La question n'est plus de savoir si ça marche,

mais plutôt, quand et comment ça marche !



Comment ça marche ?

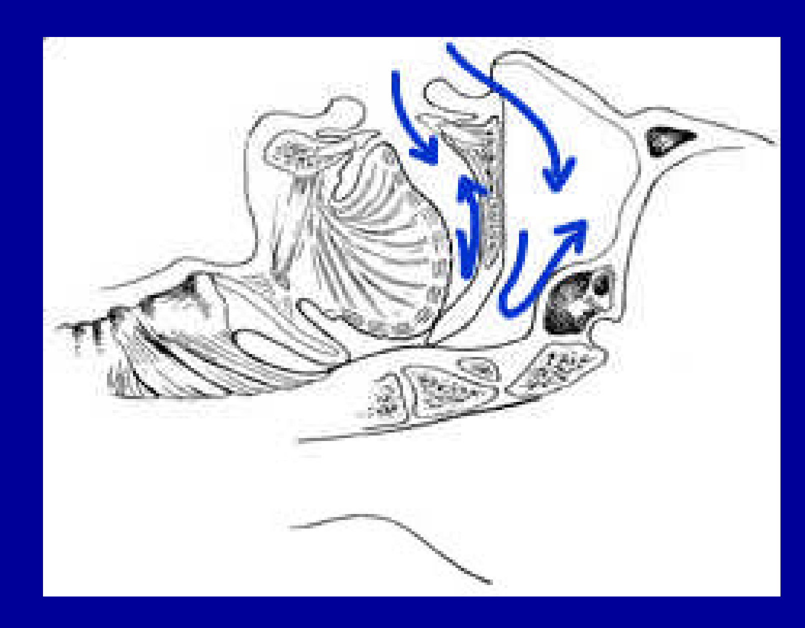
- Les orthèses d'avancée mandibulaire, comme leur nom l'indique, ont pour mission **de maintenir la mandibule en position avancée.**
- La détermination de l'avancée = titration.
- + l'avancée augmente, + le SAHOS diminue.
- L'avancée mandibulaire retenue varie de 70% à 120% de la propulsion mandibulaire active.

Comment ça marche ?

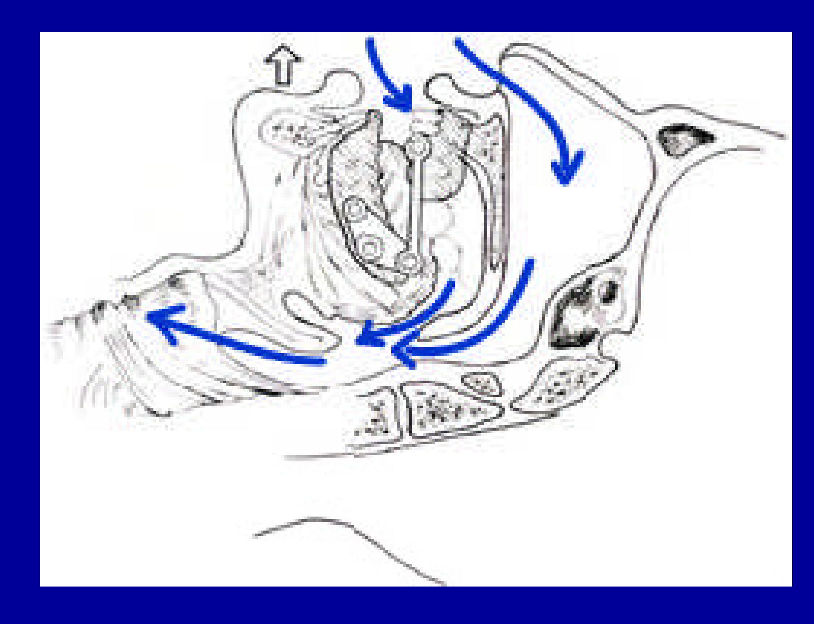
- Le mécanisme d'action de l'OAM est physiologique et réversible

- Le port de l'orthèse provoque des modifications anatomiques..

Mécanisme d'Action de l'Orthèse: Physiologique et Réversible



Sans Orthèse - Apnée



Avec Orthèse – Désobstruction du Pharynx

L'avancée mandibulaire produit un double effet thérapeutique :

Augmentation du calibre des voies aériennes supérieurs notamment au niveau de l'oropharynx [(1)]

- **Diminution du risque de collapsus des voies aériennes supérieures par mise en tension de la paroi pharyngée. [(2)]**

(1) Cistulli P et al Sleep Medicine Reviews 2004 8 443-457
(2) Ng AT et al Am J Resp Crit Care Med 2003 168: 238-241

Mécanisme d'action de l'orthèse: modifications anatomiques

Étudiées grâce à une analyse céphalométrique <u>sans</u> et <u>avec</u> l'orthèse chez le <u>sujet éveillé.</u>

–Augmentation de l'espace pharyngé rétrobasilingual. EPRBL

–Raccourcissement de la distance os hyoide-menton. MP-H

–Allongement de l'espace aérien postérieur. EPRV

–Raccourcissement de la longueur du voile. LV

A noter que cette baisse de compliance des voies aériennes supérieures a été retrouvée chez le <u>sujet endormi</u>

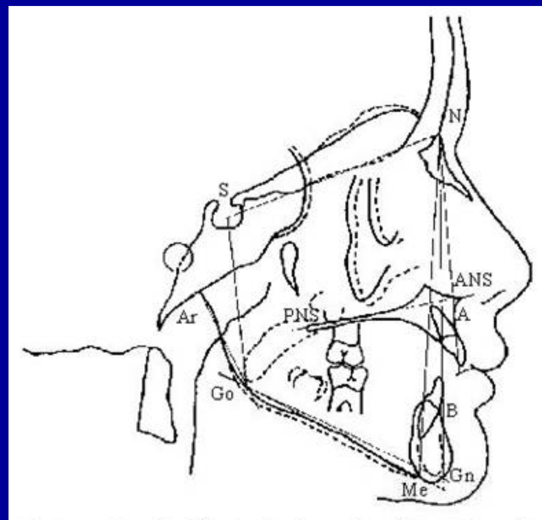


Figure 1 - Tracing illustrating the points, lines and angles used in this study. See text for explanation of abbreviations.



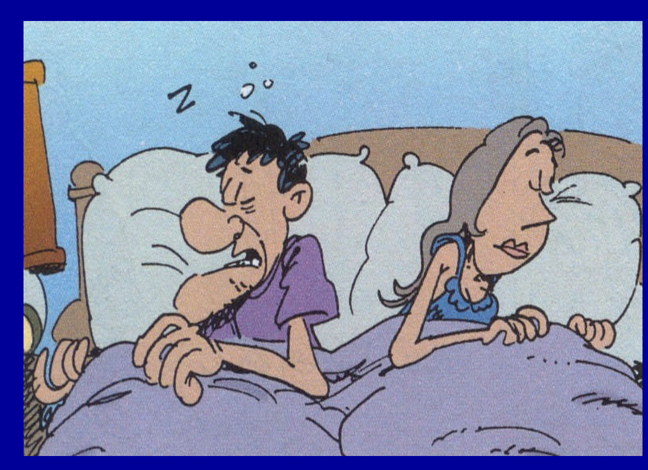
Résultats avérés sur :

- paramètres polysomnographiques
- ronflement
- somnolence diurne
- autres symptômes majeurs

Cistulli PA, Gotsopoulos H, Marklund M, Lowe A. Treatment of snoring and obstructive sleep apnea with mandibular repositioning appliances. Sleep Med Rev 2004 Dec;8(6):443-57

Efficacité influencée par :

- la propulsion mandibulaire
- la position de sommeil
- le sexe
- la sévérité du SAOS
- l'IMC (& ↻ cou)
- l'âge
- VAS petite taille



Bercovici et Cauvin. Les Femmes en Blanc
Délivrez-nous du mâle.DUPUIS, 2001.

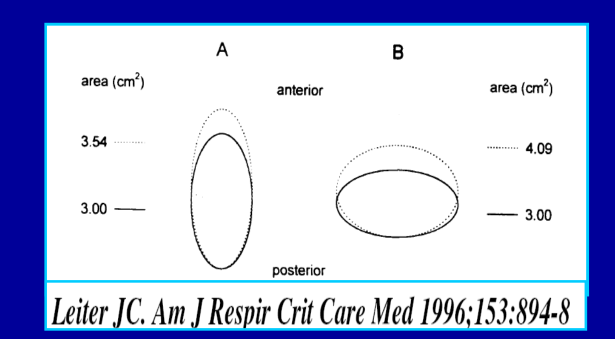
Cistulli PA & coll. Sleep Med Rev 2004 Dec ; 8 (6) : 443-457
Marklund M & coll.Chest. 2004 Apr ; 125(4) : 1270-8
Rose EC & coll. Am J Ortod Dentofacial Orthop 2002 Mar ; 121 (3) : 273-279
Lindman R, Bondemark L. Swed Dent J 2001 ; 25(1) : 39-51
Ferguson K. Am J Respir Crit Care Med 2001 ; 163 : 1294-1295
Kato J & coll. chest 2000 ; 117, 4 : 1065-1072

Facteurs prédictifs d'efficacité :

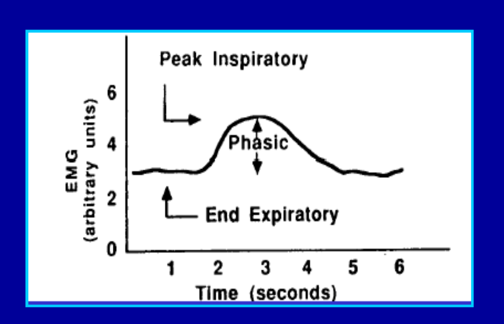
- SAHOS présentant un caractère positionnel
- Sexe féminin
- Age < 60 ans
- VAS de petite taille
- Rétrusion mandibulaire.

Véritable mode d'action inconnu

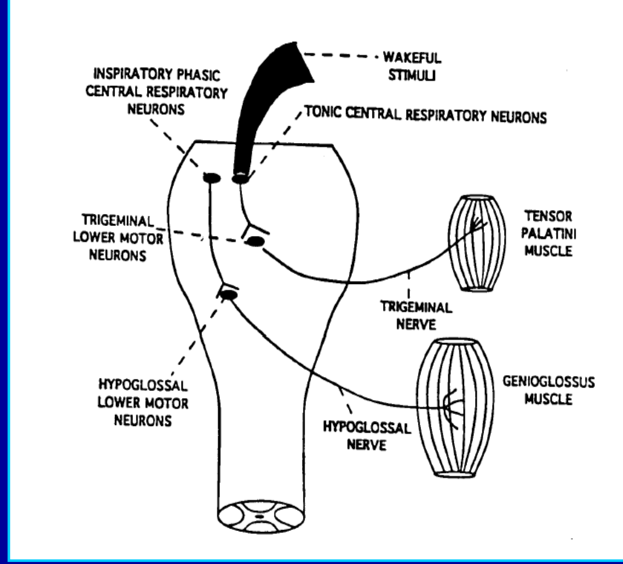
Potentialisation d'un phénomène reflexe ?



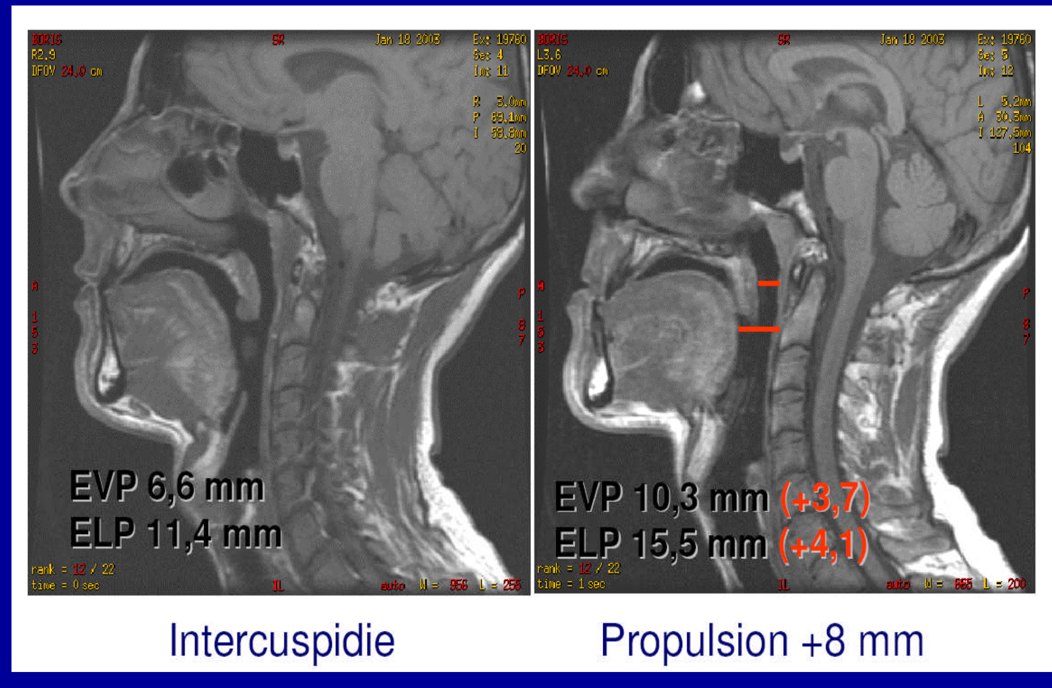
Leiter JC. Am J Respir Crit Care Med 1996;153:894-8







C'est une gageure…



Document B. Fleury

… que d'imaginer pouvoir réduire le problème à une simple question de quantité de propulsion

OAM: quelle efficacité peut-on espérer?

- Réduction de 83% du ronflement
- Efficacité du sommeil augmentée de plus de 15% dans 80% des cas.
- Durée du sommeil paradoxal augmentée de plus de 100% dans 80% des cas
  - Diminution moyenne de l'IAH d'environ 50%(21% à 65% suivant études)
  - 30-40% des patient ont un IAH normalisé (<10);(15 à 75% suivant études)
  - La diminution moyenne de l'IAH est plus forte avec la PPC qu'avec l'orthèse
  - La majorité des patients préfèrent l'orthèse à la PPC quand ils ont le choix
  - L'efficacité augmente avec le degré d'avancement mandibulaire

INDICATIONS DES ORTHESES

- Ronchopathie simple IAH< 5
- Traitement des apnées quand indice IAH<30 (SAHOS léger et modéré)
- En remplacement du masque à pression continue(SAHOS sévère IAH>30)
  - Lors de la non observance du traitement par pression positive
  - Occasionnellement pour des déplacements

QUI POSE L’INDICATION?

- La décision de la pose d’une orthèse est toujours le résultat **d’un bilan préthérapeutique** conduit par une **équipe pluridisciplinaire** (conclusion de l’HAS juillet 2006)
- Le bilan préthérapeutique doit être conduit par
  - Médecin généraliste
  - Pneumologue
  - Cardiologue
  - Neurologue
  - ORL
  - Chirurgien-dentiste
  - ……
- Oriente la recherche du traitement le mieux adapté

BILAN PRETHERAPEUTIQUE

- Généraliste: médecin et ou odontologiste
  - Ronflements
  - Éventuelles apnées repérées par le conjoint
  - Évaluation de la somnolence diurne
    - Par l'échelle de somnolence d'EPWORTH

BILAN PRETHERAPEUTIQUE

- Pneumologue, spécialiste du sommeil
  - Examen polysomnographique,
  - Polygraphie respiratoire
  - oxymétrie…….
  - Détermine l'indice IAH
  - Décide de l'indication de la PPC ou de l'orthèse après avis de l'ORL.

BILAN PRETHERAPEUTIQUE

- ORL: Nasofibroscopie
- Évalue les fosses nasales, le rhinopharynx, l’oropharynx et le pharyngopharynx.
- Réalisée en position assise puis couchée et en pratiquant des manœuvres d’inspiration forcée= évaluation des sites potentiels de collapsus des VAS.
- Tour de cou
- Anomalies amygdaliennes, vélaires , linguales

BILAN PRETHERAPEUTIQUE

- ORL
  - Y a-t-il un obstacle naso pharyngé?
    - Si non:OK pour masque ou pour orthèse
    - Si oui:levée de l’obstacle naso pharyngé
      - Amygdalectomie
      - Septoplastie
      - Polypectomie
      - Turbinectomie
      - Radio fréquence
      - UVPP

BILAN PRETHERAPEUTIQUE

- Cardiologue , neurologue,nutritionniste…

peuvent être amenés à faire ou à demander un examen du sommeil

La prescription de l’orthèse

- Elle est faite par le spécialiste du sommeil, en collaboration avec les autres membres de l’équipe médicale du patient.
- Elle aboutit à une prescription formalisée, adressée généralement au chirurgien dentiste qui dira si oui ou non la pose d’une orthèse est possible ou non.

OAM
contre-indications absolues

- **Une édentation complète haut et bas**
- **Un nombre de dents inférieur à 8 par arcade; Il faudra tenir compte de la répartition de ces dents**
- **une mauvaise hygiène bucco-dentaire (bouche poubelle)**
- **Un mauvais état parodontal**
- **Une ouverture buccale insuffisante**
- **Une usure dentaire importante (empêchant un bon positionnement de l'orthèse)**
- **Des dents très peu rétentives (pas de rétention des gouttières)**
- **Pathologie de l'A. T. M**
    - **Arthrose condylo-temporale**
    - **Antécédant de chirurgie maxillo faciale**

OAM
contre-indications relatives

- Edentation complète du haut : si complet haut bien adapté on pourra faire une orthèse en retenue mandibulaire (ORM®) , mais pas d'orthèse en propulsion (AMC®).
- L'édentation du bloc molaire inférieur est une contre- indication pour les orthèses ORM® mais pas pour les AMC®.

OAM: Effets indésirables

- Au niveau de l'A.T.M
  - Petites douleurs au réveil pouvant durer 20 mn .Elles disparaissent glt en 3 semaines
- Au niveau dentaire
  - Quelques déplacements dentaires ont été mis en évidence .Ils sont > avec des OAM travaillant en propulsion .

Quel choix d'orthèse?

critères	Coef	X	Y	Z
Adaptation rigoureuse				
Encombrement réduit				
Réalisation facile et rapide				
Réparation ou modification possible				
Rétention réglable				
Facilité de mise en bouche				
Liberté d'ouverture de bouche				
Possibilité de contact bi - labbial				
Possibilité de ventilation orale				
Confort dento – gingival maximum				
Impact occlusal minimum				
Contraintes articulaires minima				
Contraintes musculaires minima				
Contrôle du bruxisme				
Réglage d'avancée mandibulaire facile et précis				
Maintient de l'avancée lors de l'ouverture buccale				
Calage postérieur lors du serrage				
Solidité et durabilité des matériaux				
Entretien aisé				
Coût limité				

– Info dentaire N°3
janvier 2006

Quel choix d’orthèse?

- Une orthèse sur mesure est supérieure à une orthèse industrielle (boil and bite)
- Il est important de veiller à la qualité des matériaux entrant dans la composition de l’orthèse.(anallergisants et non toxiques)

Adaptation rigoureuse

- Adaptation parfaite aux arcades dentaires pour maintenir la position mandibulaire.
- OAM sur mesure > aux dispositifs thermoformés.

Encombrement réduit

- Avec le confort général c'est un élément favorisant la compliance au traitement;
- OAM sur mesure > aux dispositifs thermo formables

Réalisation facile et rapide

- **Les dispositifs « universels » thermo formables** (boil and bite)
  - – séduisants en théorie
  - – Mise en œuvre délicate
  - – Technique cliniquement chronophage
- OAM sur mesure > aux dispositifs thermo formables

Réparation ou modification possible

- De préférence au cabinet avec une résine auto – polymérisable.
- Le réglage de la rétention (inévitable prise de jeu) faisable au cabinet
- Difficile avec certains modèles déposés

Facilité de mise en bouche

- Supériorité des dispositifs biblocs sur les monobloc
- Surtout en cas d'avancée mandibulaire conséquente
- Quelquefois échec pur et simple de la mise en bouche

Liberté d’ouverture buccale

- La possibilité de parler ou de s’hydrater contribue à l’acceptation du traitement
- Supériorité des biblocs

Possibilité de contact bi labbial

- Favorise la ventilation nasale quand celle-ci est possible
- Limite ainsi les phénomènes aérauliques de turbulences génératrices de vibrations (ronflements) ou de collapsus pharyngé (apnées).
- Supériorité des biblocs

Confort dento - gingival

- Élément primordial d'adhésion au traitement dans sa phase initiale.
- Les matériaux souples > aux rigides
- OAM ORM® > OAM AMC®

Impact occlusal minimum

- Les études à long terme ont mis en évidence des risques de modifications de l’occlusion.
- Ces risques sont minorés avec des matériaux souples
- OAM ORM® >OAM AMC®

Contraintes articulaires à minima

- Un dispositif imitant les procédés physiologiques semble être, a priori, moins délétère pour l' ATM.
- Le ressenti patient semble confirmer cette hypothèse.
- Supériorité des OAM exerçant une traction mandibulaire dans un axe voisin de l'axe de traction des pterygoïdiens latéraux ;ex ORM® et silensor®

Contraintes musculaires à minima

- C'est l'immobilisation totale qui réduit le plus efficacement les contraintes musculaires (blocage intermaxillaire dans chirurgie orthognatique).
- Avantage donc au monobloc.
- Tensions musculaires du début de traitement disparaissent avec « l'entraînement » comme chez le sportif

Contrôle du bruxisme

- Seul un monobloc rigide peut interdire tous mouvements excentrés.
- On peut espérer aboutir à la sédation progressive de la para fonction à moyen terme (comme on l'obtiendrait par application de la toxine botulinique)
- Dans les OAM bibloc,la possibilité de faire un plan de surrélévation au niveau de la gouttière inf limite le bruxisme ou en tout cas ses effets d'usure sur la gouttière.(OAM se rigidifie)

Réglage de l’avancée mandibulaire (titration) facile et précis

- Supériorité des OAM à biellettes interchangeables ou à vis de réglage.
  - OAM AMC® il suffit de déboîter les biellettes et de mettre une biellette de taille supérieure.
  - OAM ORM® il y a un petite manipulation :les biellettes étant rivetées, il faut couper les rivets et les changer.
  - La nouvelle CADCAM Narval est sans rivets

Calage postérieur lors du serrement

- C'est un point important de protection des ATM.
- Il faut pouvoir pallier les insuffisances par ajout de matériaux.
- Le fait de ne pas avoir de correspondant labo sur place diffère souvent cette « réparation »
  - » pour mémoire Artech : Paris (n'existe plus)
  - » Narval : Lyon

Solidité et durabilité des matériaux

- Les casses à répétition sont source
  - de doléances de la part des patients
  - de perte de confiance dans ce dispositif.

Elles sont à prendre en compte par le praticien au niveau de l'évaluation du temps et du coût.

Entretien aisé

- Supériorité des matériaux rigides.
  - Ils sont moins poreux et moins sensibles au détériorations.
  - Souples ou rigides ils vieillissent « mal »;Ils ternissent

Durée de l'orthèse ~ 2 ans

Coût limité

- les moins chers = les appareils thermo formables mais le plus mauvais rapport qualité/prix.(cliniquement chronophages)
- Les sur-mesure « modèles déposés » restent les +chers.
- Reste à savoir quel sera le chiffrage de l'OAM dans la CCAM?

Consensus autour des orthèses biblocs et sur-mesure

Sur Mesure vs. Universel :

Seules les orthèses sur mesure sont validées scientifiquement et reconnues par la HAS dans le traitement de l'apnée.

Les orthèses sur mesure sont plus efficaces et mieux tolérées [1].

- **Biblocs vs. Monoblocs** : Les orthèses monoblocs sont de moins en moins utilisées du fait de leur moindre tolérance (il ne faut pas les éliminer)
- **Les orthèses qui permettent un mouvement vertical et latéral** offrent un avantage en terme de moindre risque de complications aux ATM et de compliance patient [1]

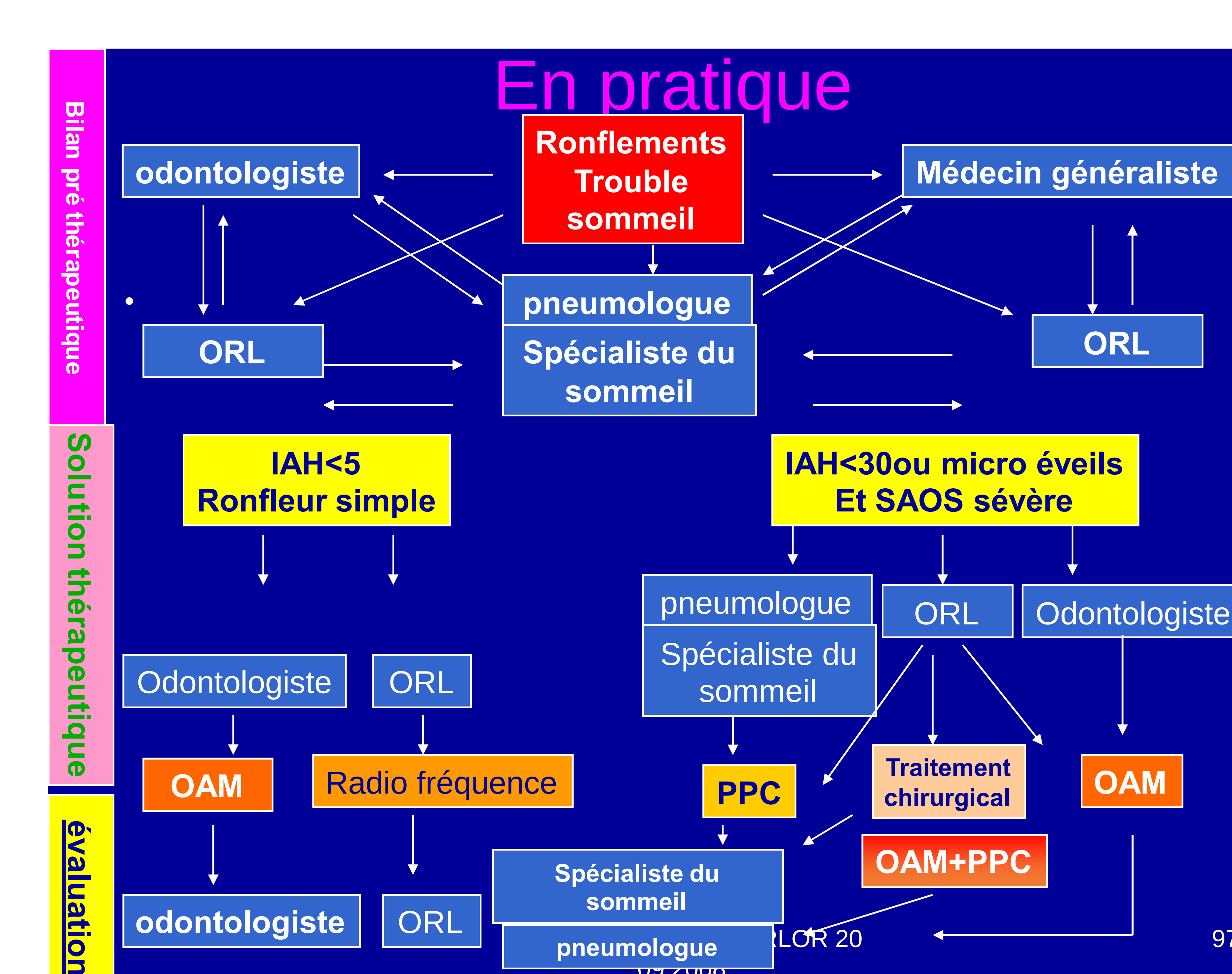
(1) Cistulli et al Sleep Medicine Reviews 2004 8 443-457

En pratique :

- QUI FAIT QUOI ET COMMENT ?

En pratique :

- L’axiome de base :avant de commencer une orthèse il faut impérativement savoir si le patient est
- Ronchopathe simple
- S’il a un SAHOS
- Ne pas faire l’impasse sur le bilan préthérapeutique .



En pratique
Bilan pré thérapeutique
Ronflements Trouble sommeil
odontologiste
Médecin généraliste
ORL
pneumologue
Spécialiste du sommeil
ORL
Solution thérapeutique
IAH<5 Ronfleur simple
IAH<30ou micro éveils Et SAOS sévère
pneumologue
Spécialiste du sommeil
ORL
Odontologiste
Odontologiste
ORL
OAM
Radio fréquence
PPC
Traitement chirurgical
OAM
OAM+PPC
évaluation
odontologiste
ORL
Spécialiste du sommeil
pneumologue
LOR 20
97

En pratique :

- Nécessité d'une collaboration multidisciplinaire

- si possible exiger du spécialiste du sommeil :
  - info patient minimum
  - denture "résiduelle" minimum
  - résultats PSG

En pratique:réalisation de l'OAM

Lors de la prise de RV chez le chir-dent

Le patient reçoit

- une prescription pour un OPT et une téléradio de profil.
- Une fiche explicative présentant l'orthèse, son action son mode d'emploi, ses contraintes et effets secondaires (consentement éclairé)

En pratique:réalisation de l'OAM

1er rendez-vous

- **Le patient vient avec sa prescription d'OAM et les résultats de PSG L'OPT et la téléradio**
- **Présentation de l'orthèse et mode d'action,de ses effets indésirables (avis éclairé)**
- **Examen initial :**
  - **examen clinique bucco dentaire**
  - **examen occlusal (classe II squelettique:attention à une éventuelle indication de chirurgie d'avancée bi maxillaire)**
  - **Examen parodontal**
  - **Examen articulaire**

L'orthèse est ou non réalisable

- **Si oui a priori :**
  - **Score d' Epworth**
  - **Détermination du type d'orthèse**
  - **Présentation du plan de traitement ,**
  - **remise du devis**
- **Si non pour cause dentaire(mauvais état dentaire ou paro) renvoyer au dentiste traitant pour remise en état de la bouche avec un courrier .**

Premier RV

2/ Examen clinique articulaire





Et bucco dentaire



En pratique:réalisation de l'OAM

- 2ème RV:
- Réception du devis signé
- Prise d'empreintes et des mesures nécessaires à la réalisation de l'OAM.
  - Les empreintes et les mesures effectuées sont propres à chaque type d'orthèse et font l'objet de fiches précises données par les laboratoires qui les confectionnent .
- Envoi au labo

Prises des mesures





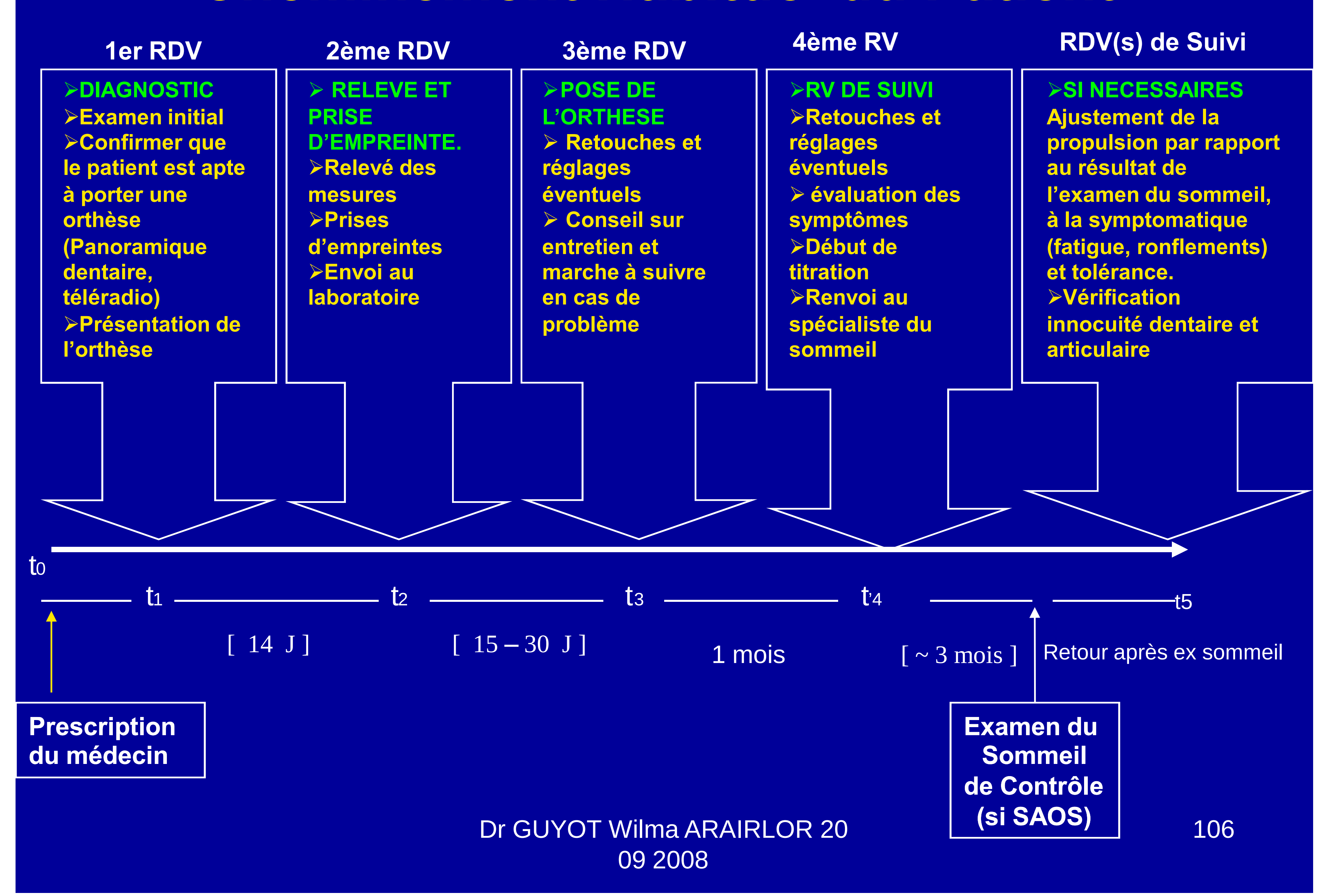
En pratique:réalisation de l’OAM

- 3ème RV **(le + tôt possible en fonction des délais de labo :10-30 jours)**
- **Titration initiale: entre 70 et 80% de la propulsion**
- **Réglage de l’orthèse**
- **Explication au patient du mode d’emploi**
- **Consignes pour l’entretien**
- **Rappel des effets indésirables**
- **Remise d’une fiche récapitulant ces consignes et conseils**
- **Les longueur des biellettes sont notées dans le dossier**
- **Remise de l’orthèse au patient**
- **RV dans 4 semaines pour titration(ajustement éventuel de l’avancée)**
- **Facturation**

En pratique:réalisation de l'OAM

4ème RV : suivi du patient.(1 mois)

- Problèmes liés au port de l'orthèse? Retouches à faire?
- Ressenti du patient sur le port de l'OAM, son sommeil.
- Évaluation des symptômes:ronflement, somnolence (échelle d'Epworth)
- Titration :On peut, pour le patient présentant un SAOS,à ce stade, et même si les ronflements ont cessé et que le score d'Epworth à baissé,décider d'augmenter l'avancée.
- **Lettre au prescripteur avec double aux différents médecins qui ont participé au bilan préthérapeutique.**
- **Lettre au dentiste traitant pour le suivi dentaire et parodontal.**
- Renvoi chez spécialiste du sommeil pour examen du sommeil avec orthèse dans les 3 mois (dira si IAH en diminution ou s'il faut revoir le patient pour continuer la titration.)



Cheminement Habituel du Patient
1er RDV
➢DIAGNOSTIC
➢Examen initial
➢Confirmer que le patient est apte à porter une orthèse (Panoramique dentaire, téléradio)
➢Présentation de l'orthèse
2ème RDV
➢ RELEVE ET PRISE D'EMPREINTE.
➢Relevé des mesures
➢Prises d'empreintes
➢Envoi au laboratoire
3ème RDV
➢POSE DE L'ORTHESE
➢ Retouches et réglages éventuels
➢ Conseil sur entretien et marche à suivre en cas de problème
4ème RV
➢RV DE SUIVI
➢Retouches et réglages éventuels
➢ évaluation des symptômes
➢Début de titration
➢Renvoi au spécialiste du sommeil
RDV(s) de Suivi
➢SI NECESSAIRES
Ajustement de la propulsion par rapport au résultat de l'examen du sommeil, à la symptomatique (fatigue, ronflements) et tolérance.
➢Vérification innocuité dentaire et articulaire
t_0
t_1
t_2
t_3
t'_4
t5
[14 J]
[15 – 30 J]
1 mois
[~ 3 mois]
Retour après ex sommeil
Prescription du médecin
Examen du Sommeil de Contrôle (si SAOS)

En conclusion

- La prise en charge d'un patient souffrant de ronchopathie ou et de SAOS est l'affaire d'une équipe pluridisciplinaire.
- L'odontologiste a toute sa place dans cette équipe.
- Cette prise en charge nécessite , cependant, le respect de procédures communes à plusieurs spécialités ainsi que l'application de critères propres à l'odontologiste.

Prise en charge et remboursement de L'OAM

- L'OAM est inscrite a la CCAM (code LBL017 acte non remboursable), mais pas à la NGAP
- Pour le moment:Acte HN
- Mais…..bientôt peut-être… inscription à la LPPR (liste des produits et prestations remboursées)suite à l' avis favorable de la CEPP(commission d'évaluation des produits et prestations) en avril 2008
- L'indication retenue pour la prise en charge sécurité sociale serait « SAOS sévère en échec ou en refus de PPC »

Donc, en 2éme intention par rapport à la PPC

Prise en charge et remboursement de L'OAM. Au conditionnel

Conditions de remboursement

1. Dde d'entente préalable par le spécialiste du sommeil en amont auprès de la caisse(idem que pour PPC)
2. Remboursement du prix labo au patient de l'orthèse (inscrite a la LPPR)sur présentation de facture.
3. Possibilité de remboursement tous les 2 ans d'une OAM si, suite à PSG de contrôle, l' IAH a diminué de 50% au moins.
4. Pour les honoraires de l'odontologiste??? HN

   en attendant q'un acte (non opposable) soit créé

   pour la pose de l'orthèse inscrite à la LPPR.

   Pour la pose d'une autre orthèse que celle inscrite à la LPPR , ou pour une autre indication,l'acte restera HN

bibliographie

- Fleury B., Petelle B., Rakotonanahary D., N'Guyen S., Vincent G., Traitement du syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) par orthèse d'avancée mandibulaire;
  Rev Mal respir **2004**; 21 : 8S000-8S2000.Fleury Bernard, MD; Rakotonanahary Dominique, MD; Petelle Boris, MD; Vincent Gerard, DDS, Pelletier Fleury Nathalie, MD, PhD; Meyer Bernard, MD and Lebeau Bernard, MD; Mandibular Advancement Titration for Onstructive Sleep Apnea Optimization of the Procedure by Combining Clinical and Oximetric Parameters;
  Chest. **2004**; 125 : 1761-1767Gotsopoulos Helen, BDS, MPH(Hons); John J. Kelly, MD, PhD; Peter A.Cistulli, MD, PhD Oral Appliance Therapy reduces Blood Pressure in Obstructive Sleep Apnea: a Randomized, Controlled Trial
  SLEEP, Vol.27, N°5, **2004**Lesclous P., Dersot JM., Petelle B., Valentin C. Traitement par Orthèse des Syndrômes d'Apnée Obstructive du Sommeil. Une indispensable coopération.
  Inf Dent **2004**; 86 (29-30) : 1863-1867Lesclous P.,Dersot JM.,Valentin C.; Traitement par orthèse des syndromes d'apnées obstructives du sommeil:une indispensable coopération.
  Rev Mal Respir **2004**Marklund Marie DDS, PhD; Stenlund Hans, PhD and Franklin Karl A., MD, PhD, FCCP. Mandibular Advancement Devices in 630 Men and Women With Obstructive Sleep Apnea and Snoring.
  Chest. **2004**; 125 : 1270-1278.Tsai Willis H, Vazquez Juan-Carlos, Oshima Tsutomu, Dort Leslie, Roycroft Brian, Lowe ALan A, Hadjuk Eric and Remmers John E. Remotely Controlled Mandibular Positioner Predicts Efficacy of Oral Appliances in Sleep Apnea.
  Am. J. Respir Care Med. **2004** rccm.20013-14460C Ng TA, Gotsopoulos H, Oian J, Cistulli PA. Effects of oral appliance therapy on upper airway collapsibility in obstructive sleep apnea.
  Am J Repir Crit Care Med **2003**; 168 : 238-41.De Almeida FR, Bittencourt LR, de Almeida CI, Tsuiki S. Effects of mandibular posture on obstructive sleep apnea severity and the temporomandibular joint patients fitted with an oral appliance;
  Sleep. **2002**; 25 : 507-13. Gotsopoulos H, Chen C, Oian J, Cistulli PA. Oral appliance therapy improve symptoms in obstructive sleep apnea.
  Am J Respir Crit Care Med **2002**; 25 : 507-13. Petelle B, Vincent G, Gagnadoux F, Rakotonanahary D, Meyer B, Fleury B. One night mandibular advancement titration for obstructive sleep apnea syndrome : a pilot study.
  Am J Crit Care Med **2002**; 165 : 1150-3. Fritsch K M, Iseli A, Russi E W, Bloch KE. Side effects of mandibular advancement devices for sleep apnea treatment.
  Am J Respir Crit Care Med. **2001**; 164:813-8.Mehta A, Oian J, Petocz P, Darendeliler MA, Cistulli PA. A randomized, control study of a mandibular advancement splint for obstructive sleep apnea.
  Am J Respir crit Care Med **2001**; 163(6) : 1457-61. Kato J, Isono S, Tanaka A, Watanabe T, Araki D, Tanzawa H, et al. Dose dependant effect s of mandibular advancement on pharyngeal mechanics and nocturnal oxygenetion in patients with sleep disordered breathing.
  Chest **2000**; 117 : 1065-72. Lorino AM, Maza M, d'Ortho MP, Coste A, Harf A, Lorino H. Effects of mandibular advancement non respiratory resistance.
  Eur Respir j **2000**; 16 : 928-32.Lowe A, Sjöholm TT, Ryan CF, Fleetham JA, Ferguson KA and Remmers JE. Treatment, Airway and Compliance Effects of a titratable Oral Appliance.
  SLEEP, Vol. 23, Suppelment 4, **2000**. Pancer J, Al-Faifi S, Al-Faifi M, Hoffstein V. Evaluation of variable mandibular advancement appliance for treatment of snoring and sleep apnea.
  Chest **1999**; 116(6) : 1511-8. Pantin CC, Hillman DR, Tennant M. Dental effects of an oral device to treat snoring and obstructive sleep apnea;
  SLEEP **1999**; 22 : 237-40.Marc A, Raphaelson, M D; Elliott J, Alpher D D S; Konrad W Bakker, M D; James R Perlstom, Ph D. Oral Appliance Therapy for Obstructive Sleep Apnea syndrome : Progressive Mandubular Advancement During Polysomnography.
  The Journal of Cranio mandibular practice . 0886-9634. **1998** Clark GT, Blumenfeld I, Yoffe N, Peled E, Lavie P. A crossover study comparing the efficacy of continuous positive airway pressure with anterior mandibular positioning devices on patients with obstructive sleep apnea;
  Chest. **1996**; 109(6) : 1477-83. Ferguson KA, Ono T, Lowe SP, Fleetham JA. A randomized crossover study of an oral appliance vs nasal-continuous airway pressure in the treatment of mild-moderate obstructive sleep apnea.
  Chest **1996**; 109(5) : 1269-75. Fleury B, Rakotonanahary D, Hausser-Hauw C, Lebeau B, Guilleminault C. Objective patient compliance in long term use of nCPAP.
  Eur Respire J **1996**; 9 : 2356-9.